

Entomologische Nachrichten.

Herausgegeben

von Dr. **F. Katter** in Putbus.

X. Jahrg.

April 1884.

Nr. 6.

Die Phasen der Naturwissenschaft und deren Verhältniss zur Philosophie.

Von Dr. F. Katter.

(Bruchstück einer im Jahre 1876 gehaltenen Rede.)

Die Idee der Entwicklungs- oder Transmutationslehre hat ihren Einfluss nicht nur auf die Naturwissenschaften, denen sie entsprungen ist, geäussert, sie hat ihre Wirkung bereits in ausgedehntem Maasse auf die Philosophie und damit auf alle anderen Wissenschaften, weil auf die Wissenschaft überhaupt, erstreckt. „Philosophie und Naturforschung“, sagt Moritz Carrière, der berühmte Aesthetiker und Philosoph, „reichen jetzt einander die Hand und fangen an, gemeinsam zu arbeiten; dies ist ein grosses und erfreuliches Ergebniss der wissenschaftlichen Bestrebungen der Gegenwart. Der materialistische Dogmatismus, der das Geistige, Sittliche leugnet, wie der spiritualistische, der den Naturmechanismus nicht versteht und mit seinen Ueberlieferungen und Mirakeln sich über denselben hinwegsetzt, sie haben allerdings rechts und links bei der Menge noch die Masse für sich, aber die Einsicht wächst, dass die Erkenntniss der ganzen Wirklichkeit sich gleichmässig auf die innere, wie auf die äussere Erfahrung stützen, dem Freien, wie dem Nothwendigen, dem Selbstbewusstsein wie dem Selbstlosen sein Recht geben, den Einklang der Vernunftgesetze und der Weltgesetze erzielen soll.“

Ich will nicht behaupten, dass die Entwicklungslehre bisher nur wahre und richtige Resultate geliefert habe; ich muss im Gegentheil gestehen, dass auch sie, wie jede neue Lehre, von Feind und Freund entstellt worden ist; von den zahlreichen Feinden, die ihr die eigenen falschen Voraussetzungen und Schlüsse unterlegten, um sie mit grösserem Erfolge angreifen zu können; von den Freunden, die sich im Uebermass ihres Entzückens über den gewaltigen Gedanken zu unhaltbaren Folgerungen fortreissen liessen. Ich

will hier nicht einmal die Richtigkeit dieser Lehre prüfen oder zu vertheidigen suchen, denn diese Theorie ist noch jung*) und das Material der Forschung zu gering, als dass man davon eine allgemein überzeugende Darstellung geben könne; ich will darum auch nicht auf die Lehre selber, sondern nur auf ihren Einfluss auf die andern Wissenschaften oder besser auf die Wissenschaft im allgemeinen eingehen und zeigen, dass dieser ein in so hohem Grade fördernder gewesen ist, wie ihn die Geschichte der Wissenschaft seit mehreren Jahrhunderten nicht gezeigt hat.

Lassen Sie uns, um diesen Fortschritt besser ermessen zu können, einen kurzen Rückblick auf die Entwicklung des menschlichen Geistes, wie sie uns die Geschichte der Philosophie zeigt, werfen.

Hegel sprach zuerst den grossen Gedanken der Entwicklungslehre auf geistigem Gebiete aus. Nach seiner Auffassung ist die Geschichte der Philosophie nicht ein blosses Referat über die verschiedenen philosophischen Systeme, sondern sie ist die Geschichte der Entwicklung des menschlichen Geistes überhaupt; sie theilt uns nicht blos vereinzelte Ideen mit, sondern sie zeigt, wie eine Idee auf der andern fusst, aus ihr entspringt und auf ihr sich weiter fortbildet. Diese Ansicht von der Entwicklungsgeschichte in der Philosophie haben seit Hegel alle neueren Philosophen angenommen, so dass, was auf dem Gebiete der Naturwissenschaften noch neu, auf dem der Philosophie längst anerkannte Thatsache ist.

Den Anfang aller Philosophie finden wir in der dichterischen Phantasie, welche die unbekanntenen Naturkräfte durch die anschaulichen Bilder thätiger Gottheiten zu erklären sucht; ihr entspringt dann die ethische Reflexion, die sich in moralischen Sprüchen und Dichtungen kundgibt. Aber auch die ersten wirklichen philosophischen Systeme zeigen noch den phantastischen Grund, der, wenn er sich auch an reale Stoffe bindet, doch poetische Kräfte, die nur in der Einbildung des jedesmaligen Philosophen leben, zur Erklärung des Werdens, der beständigen Veränderungen, die der Mensch auf der Erde wahrnimmt, zu Hülfe ruft.

Die älteste Philosophie ist naturgemäss die Naturphilosophie, die sich mit der Entstehung der Welt, der Erde und der Wesen auf der Erde abgiebt; erst viel später kommt

*) Ich bemerke, dass diese Rede vor fast 10 Jahren gehalten worden ist.

der Mensch dazu, seine Forschung auf sein eigenes Wollen und Denken zu richten und dies zu der Aussenwelt in Gegensatz zu bringen. Aber alle diese Lehren hatten nur insofern Werth, als sie die Lehren eines Socrates und Aristoteles vorbereiteten; sie selber haben nichts Haltbares gebracht, weil sie sich auf unhaltbare Voraussetzungen gründeten, Voraussetzungen, die nicht aus der Natur der Dinge abgeleitet waren, sondern die nur in der Phantasie der Philosophen ihren Grund hatten.

Erst Socrates schuf für die Philosophie eine wirkliche Grundlage durch seine inductive Methode, d. h. durch die Methode, welche ihre Gesetze aus der Beobachtung ableitet. Darum ist auch er derjenige unter allen älteren Philosophen, der für die Nachwelt von Bedeutung geworden ist: darum erkennen wir noch heute im Ganzen und Grossen seine Lehren als richtig an.

Gewaltiger aber als der Lehrer sind seine Schüler und Schülerschüler, — Plato, der Idealist, und Aristoteles, der Realist. Bei Plato ist die Idee vorherrschend; wie er seinem ganzen System seine eigene Anschauung zu Grunde legt, so formt er nach eigener Willkür die Dinge um, damit sie in diese Anschauung hineinpassen, und darum, so bewundernd wir auch vor seinem Geiste stehen, sind die gewaltigen Ideen, die er in seinen Werken niederlegte und seinen Schülern vortrug, geringe Bausteine in dem gewaltigen Bau der Philosophie geworden. Zwar lehrte er das Material formen, aber nicht schaffen. Das Wahre, das er gefunden, fand er durch die Kraft des Genies, das Dinge ahnt, die es zwar noch nicht klar erkennt, deren Gesetze aber seinen Geist da treffen, wo der gewöhnliche Mensch stumpf vorübergeht.

Anders Aristoteles. Ihm war die Beobachtung die Grundbedingung aller Erkenntniss; aus ihr leitete er seine Gesetze her. Darum aber ist auch er der Philosoph, der von jetzt ab das ganze Alterthum und das ganze Mittelalter mit seinen Ideen beherrscht; darum sind uns noch heutigen Tages seine Lehren massgebend, ja gerade in neuester Zeit, wo seine Methode wieder in die Wissenschaft eingeführt ist, haben wir recht die Schärfe sowohl seiner Beobachtung, wie seiner Folgerungen kennen gelernt. That-sachen, die er beobachtete und die zwei Jahrtausende lang in das Reich der Fabel verwiesen wurden, hat die neuere Naturforschung verificirt, und damit gezeigt, wie weit die Wissenschaft, wäre sie auf dem ihr von Aristoteles vorge-

zeichneten Wege fortgefahren, heutigen Tages fortgeschritten sein könnte.

Aber sowohl Plato, wie Aristoteles waren ihrer Zeit soweit vorangeeilt, dass diese Jahrhunderte gebrauchte, um ihnen nachzuhinken. So wurde denn nichts neues geschaffen, es wurden nur die Lehren jener grossen Geister wiederholt, zur speciellen Anwendung gebracht oder auch verdreht. Das ganze Mittelalter hindurch wurde Aristoteles als so einzig massgebend, als so alles Wissen umfassend angesehen, dass jede andere Ansicht als die seinige als Ketzerei verurtheilt und bestraft wurde, mochte sie sich auch auf rein empirische Dinge beziehen und durch die klarsten Thatsachen zu beweisen sein. Wehe dem, der wie Galilei oder Giordano Bruno, den Muth hatte, dagegen aufzutreten; nahm er nicht, wie der erstere, seine Behauptungen zurück, so musste er, wie der letztere, seine Lehren mit dem Feuertode büssen. Die allmächtige Kirche duldete keine Neuerungen, die ihr gefährlich schienen, mochten sie auch noch so wenig mit der Religion zu thun haben, und alles schien ihr gefährlich, was gegen den für den Katholicismus zugestutzten Aristoteles zu streiten schien.

Erst der Neuzeit war es vorbehalten, sich von diesen Banden frei zu machen; erst die Reformation schuf der Wissenschaft ein Feld, auf dem sie arbeiten konnte, gab ihr das zu ihrer Existenz nöthige Licht und die nöthige Luft. War auch die erste Befreiung ein Rückschritt von Aristoteles auf Plato, so war sie doch insofern ein Fortschritt, als sie die Wissenschaft von dem scholastischen Aristoteles frei machte und den griechischen wieder an seine Stelle setzen lassen konnte.

Ein wirklicher Fortschritt aber trat erst ein, als die wahre Methode aller Philosophie, die auf genauer Beobachtung beruhende Speculation, die Vereinigung von Empirie und Metaphysik, wie sie Aristoteles erschaffen, wieder erweckt wurde. Baco von Verulam war es, der diesen Fortschritt anbahnte, er wies darauf hin, dass die wahre Wissenschaft von der Erfahrung ausgehen und schrittweise auf den auf sie gegründeten Gesetzen weiterbauen müsse; er zeigte der Philosophie von neuem den so lange verlorenen Pfad, der zum Ziele führt. Und dieser Pfad wurde benutzt. Wurde auch mancher auf ihm irre und liess sich durch vielfach kreuzende Querwege ableiten, der Ausgang lehrte bald, dass dessen Weg nicht der richtige sei; und wenn auch der Irrende nicht selber die Kraft oder den Muth hatte, umzu-

kehren, so diente doch sein Irrthum seinen Nachfolgern als Warnung, wenigstens diesen Abweg zu vermeiden. Einer der falschen Pfade nach dem andern wurde so mit einem Wegweiser versehen, bis es unserm grossen Landsmann Kant gelang, von neuem die richtige Strasse vorzuzeichnen. Freilich meinten seine Nachfolger, er habe sie mit so grosser Genauigkeit bestimmt, dass ein fernerer Irrthum nicht mehr möglich sei und darum irrten sie von neuem; aber von neuem konnte auch der Wanderer zum Tempel der Wahrheit auf der Karte seiner Schriften die richtige Fährte nachsuchen.

Zwei Irrthümer hielten abermals die Suchenden auf. Die einen meinten, nach einer solchen Vorzeichnung sei keine weitere eigene Erfahrung nöthig, sie verirrten sich deshalb auf den verschiedensten Wegen in das Reich der blossen Speculation und versanken in ihrem Sumpf. Die andern prüften mühsam jeden Baum, jeden Stein, der sie leiten könne; vergassen aber, diese Leitzeichen auch ihren Nachfolgern als solche zu bezeichnen, und übten somit eine zwecklose Thätigkeit.

Ueber beide Irrthümer erhob sich von neuem die Idee der Entwicklungslehre, die — wie vorhin erwähnt wurde — zwar bereits vor 100 Jahren von unserm grossen Goethe geahnt, von Oken, Lamarck u. a. angebahnt, von Darwin aber erst deutlich ausgesprochen wurde. Sie formte mit einem Schlage die Wissenschaft um, zuerst diejenige, der sie entsprang und auf die sie angewendet wurde, die Naturwissenschaft, dann aber auch die Wissenschaft der Wissenschaft, die Philosophie. An die Stelle der geistlosen Beobachtung in den beschreibenden Naturwissenschaften, die sich allein auf das Individuum in seiner Aeusserlichkeit und auf seine Unterschiede von andern Individuen richtete, die Thatsachen auf Thatsachen häufte, ohne dass irgend eine geistige Idee sie verband, trat nun die philosophische Beobachtung, die nicht nur Thatsachen finden lehrte, sondern auch aus ihnen die Gesetze der Natur ziehen.

Die eigentliche Naturwissenschaft ist überhaupt erst ein Kind der Neuzeit; das Alterthum und das Mittelalter hatten nur eine Spur von Naturgeschichte und eine Anzahl Naturgeschichten. Auch in dieser Wissenschaft war Aristoteles derjenige, der die Bahn brach. Er war der einzige im ganzen Alterthum, der Bleibendes schuf; seine Beobachtungen erregen noch heutigen Tages unsere gerechte Bewunderung. Auch blieben sie nicht bloss Beobachtung; er erkannte mit seinem scharfen Geiste den Zusammenhang der

Thatsachen. Beobachter, wie Plinius und Aelian, sinken im Vergleich zu ihm, zu blossen Anekdotensammlern herab, denen die unwahrscheinlichsten Thatsachen die merkwürdigsten sind. Sie haben mehr geschadet als genützt. Aber ebenso wie die Philosophie, so ruhte auch die Naturforschung nach Aristoteles; das ganze fernere Alterthum, das ganze Mittelalter bringt nichts neues hervor. Erst nach der Reformation, im 16. Jahrhundert, wurde einiges Bedeutende geleistet; einen eigentlichen Umschwung aber rief erst in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts der grosse Linné durch die Schöpfung seines Systems der Natur hervor. Er fasste das gesammelte Material zusammen, ordnete es unter Gesetze und brachte dadurch Einheit in einen verworrenen Haufen von blossen Thatsachen. Von ihm an datirt daher erst eine eigentliche Naturwissenschaft. Aber diese beschränkte sich in der ersten Zeit auch wieder auf blosser Beobachtung, ohne Streben nach der Erkenntnis des inneren Zusammenhangs, nach der Erkenntnis der Gesetze, denen die Natur bei ihrem Schaffen gefolgt war. Nur wenige Versuche wurden gemacht, von dieser einseitigen Thätigkeit abzuweichen; auch hier war es in erster Linie Goethe, der durch seine Pflanzenmetamorphose eine philosophische Idee in die geistlose Beschreibung brachte. Sein grosser Geist verstand es, sich über die äussere Form zu erheben und nach dem innern Wesen zu fragen; er bewunderte nicht nur Blume, Blatt und Frucht an sich in ihren wunderbar vielfachen Gestaltungen, sondern er forschte auch nach dem Grunde dieser Formen, nach ihrem Zusammenhange; und seiner Zeit vorausseilend, fand er die allen bisher verborgene Thatsache, dass Blume und Frucht nichts anderes seien, als umgewandelte Blätter; dass Blumenblätter sich wieder zu Stempeln und Staubfäden umformen, und dass alle Elemente der Pflanzen aus einem Grundelemente entstanden seien.

Eine solche Entdeckung musste nothwendig Aufsehen erregen und zu ähnlichen Forschungen aneifern. Es fanden sich in der That zahlreiche Nachfolger auf diesem Felde, zu deren bedeutendsten wir Schelling und Oken zählen; jedoch weit entfernt, ihrem Meister auf dem Wege der exacten Forschung zu folgen, liessen sie sich von ihrer Phantasie zu Naturanschauungen fortreissen, über die der beobachtende Forscher die Achsel zuckt. Sie waren es hauptsächlich, welche die bedauernswerthe Trennung von Philosophie und Naturforschung hervorriefen, die jene Zeit der Feindschaft zwischen zwei einander so nahe stehenden und sich gegen-

seitig bedingenden Wissenschaften veranlassten, die sich bis in die letzten Jahre erstreckte; jene Zeit, wo der Naturforscher den Philosophen als leeren Phantasten, und der Philosoph den Naturforscher als geistlosen Compiler verachtete. Beide nicht mit Unrecht. Wie die Philosophie des Halts entbehrte, so die Naturforschung des Inhalts. Thatsachen wurden auf Thatsachen gehäuft, zwecklos und darum erfolglos. Jeder beobachtete aufs Gerathewohl, ohne zu wissen, warum. Ein anderer Zweck der Beobachtung, als diese selbst, war nicht vorhanden.

Da warf Darwin seinen zündenden Gedanken in die Wissenschaft. Er steckte der Beobachtung das Ziel, nach dem sie streben müsse; er suchte die geistige Idee, die aus den verschiedenen Formen sprach; das Gesetz, nach dem die Natur die mannigfachen Wesen gebildet hat. Er erhob die Naturforschung wieder zur Wissenschaft, indem er die geistlose Tagelöhnerarbeit zum schaffenden Künstlerwerk umformte.

Was ist das Ziel aller Wissenschaft? Die Wahrheit zu finden, die ewigen Gesetze zu entdecken, nach denen die allmächtige Weisheit das Weltall gebildet hat. Dies Ziel hat sich die Naturforschung von neuem vorgesteckt, nachdem sie lange ziellos umhergeirrt war.

Die neue Lehre ist von den verschiedensten Seiten auf die heftigste Weise angegriffen worden, aber mit Unrecht. Nicht die Lehre selber, sondern ihre Feinde und ihre Jünger hätte man angreifen sollen; nicht die Idee, sondern ihre falschen Auswüchse.

Wir müssen ihr ihre vollkommene Berechtigung im ganzen Systeme zuerkennen. Diese Berechtigung aber ist um so grösser, als die neue Lehre dazu beigetragen hat, eine bedeutende Wissenschaft aus der Geistlosigkeit, in die sie zu versinken drohte, hervorzuziehen und sie auf einen Standpunkt zu stellen, der sie allen Schwestern als mindestens ebenbürtig, den meisten sogar vorausgeschritten ansehen lässt.

Und wie ein Fortschritt in einer Wissenschaft nie ohne Wirkung auf andere bleibt, so auch hier. Auch in der Philosophie datirt von jetzt ab eine neue Periode. Die Idee des Socrates, Aristoteles, Bacon und Kant wird erneut und erweitert; die Philosophie verliert sich nicht mehr in luftige Speculationen, sondern sie greift wieder auf die Erfahrung zurück und zieht aus ihr ihre Gesetze.

Der menschliche Geist, der lange vergeblich im grossen Labyrinth der Ideen umherirrte, hat endlich wieder den

Ariadnefaden gefunden, der ihn zwar langsam, aber sicher, seinem Ziele zuführt.

Nicht mehr stehen Philosophie und Naturforschung sich wie zwei Feindinnen gegenüber, sondern als Schwestern, Hand in Hand, streben sie nach dem gemeinsamen Ziel. Diese erneute Vereinigung ist der gewaltige Fortschritt, den die Transmutationslehre bewirkt hat; und wenn auch von dieser Lehre nichts bliebe, wenn auch sie, wie so manche himmelanstrebende Idee, nach kurzem Bestehen in sich selbst zerfiel, — das muss ihr zu allen Zeiten die Wissenschaft danken, dass sie Philosophie und Naturwissenschaften wieder in die richtigen Bahnen gelenkt hat. Dadurch hat sie sich ein bleibendes Denkmal gesetzt.

Ueber *Hyperetes* in biologischer und systematischer Beziehung, nebst einer Studie über die phylogenetische Stellung dieser Gattung.

Von Herm. J. Kolbe in Berlin.

Am Ende der siebenziger Jahre fand ich in Westfalen an verschiedenen Orten auf Rothtannen, *Abies excelsa*, (auf Bäumen! was bisher unerhört schien) eine Atropide. Bisher kannte man nur aus Häusern, entfernt von jeglicher freien Natur, die Angehörigen dieser mit den Termiten in einer gewissen nahen Verwandtschaft stehenden Insecten, welche ungeflügelt sind und mit den geflügelten Waldformen, den genuinen Psociden, so wenig Aehnlichkeit haben, als man sich in den nöthigen Grenzen nur denken kann.

Meine mich sehr interessirende Entdeckung theilte ich sogleich den Herren R. Mac Lachlan in London und M. Rostock in Dretschen mit, stiess aber bei denselben auf Bedenken, dass es überhaupt eine Atropide sei, sondern vielmehr die Larve einer geflügelten Art. Das war nicht ungerechtfertigt, zumal schon Mancher solchen Täuschungen anheimgefallen ist. Ich aber beschrieb meinen dendrophilen Atropiden, der schon durch seine abweichende Lebensweise das Omen einer neuen Gattung an der Stirn trug, als *Hyperetes* n. g. und *Species guestphalicus*.*) Doch wählte ich diesen Artnamen leider in der Befangenheit einer gewissen Kurzsichtigkeit, denn seitdem fand sich diese Art

*) „Monographie der deutschen Psociden“ in: Jahresber. Westf. Prov. Vereins für Wissenschaft u. Kunst. 1880 p. 132.